

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-73357

(43)公開日 平成11年(1999)3月16日

(51)Int.Cl.⁶

G 0 6 F 12/00

17/60

G 0 7 G 1/12

識別記号

5 3 3

5 1 7

3 4 1

F I

G 0 6 F 12/00

G 0 7 G 1/12

G 0 6 F 15/21

5 3 3 J

5 1 7

3 4 1 Z

3 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平9-234530

(22)出願日 平成9年(1997)8月29日

(71)出願人 000003562

株式会社テック

静岡県田方郡大仁町大仁570番地

(72)発明者 高橋 学

静岡県田方郡大仁町大仁570番地 株式会

社テック大仁事業所内

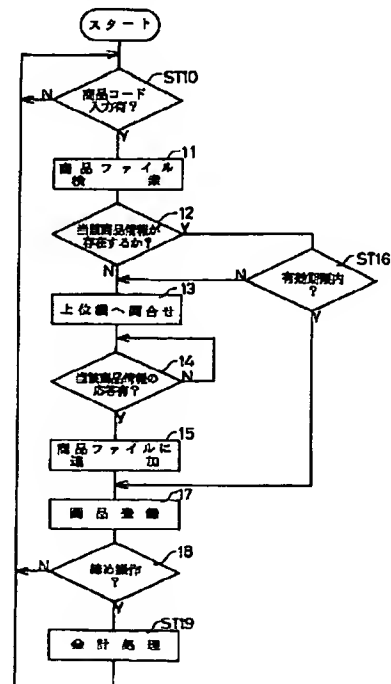
(74)代理人 弁理士 長島 悦夫

(54)【発明の名称】 商品販売データ処理装置および方法並びに商品販売データ処理プログラムを記憶したコンピュータで読取り可能な記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 データ通信回線の混雑緩和を図りつつ各端末の未記憶商品情報について迅速かつ正確に補完できるようにする。

【解決手段】 各端末10の商品ファイル13Fを各商品ごとの有効期限を含む商品情報を記憶可能に形成するとともに、各端末10に第1の判別手段(11、12)と、第2の判別手段(11、12)と、問合せ手段(11、12)と、追加記憶制御手段(11、12)とを設け、各端末10が当該各商品ファイル13Fに入力データに対応する商品情報が記憶されていないと判別した場合または記憶されているがその有効期限が過ぎていると判別した場合にデータ通信回線1を介して上位機(サーバー20)へ商品情報の問合せが可能かつ上位機(20)から応答を受けた場合に有効期限を含む当該商品情報を自機(10)内の商品ファイル13Fに追加記憶可能に形成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品ファイルを有する複数の端末と、各端末を一括管理する上位機とをデータ通信回線を介して接続してなる商品販売データ処理装置において、前記各端末の商品ファイルが各商品ごとの有効期限を含む商品情報を記憶可能に形成され、前記各端末が当該各商品ファイルに入力データに対応する商品情報が記憶されていないと判別した場合または記憶されているがその有効期限が過ぎていると判別した場合に前記データ通信回線を介して前記上位機へ商品情報の問合せが可能かつ前記上位機から問合せに対応する応答を受けた場合に有効期限を含む当該商品情報を自機内商品ファイルに追加記憶可能に形成されている商品販売データ処理装置。

【請求項2】 商品ファイルを有する複数の端末と、各端末を一括管理する上位機とをデータ通信回線を介して接続してなる商品販売データ処理装置において、前記各端末の商品ファイルが各商品ごとの有効期限を含む商品情報を記憶可能に形成され、前記各端末に当該商品ファイルに入力データに対応する商品情報が記憶されているか否かを判別する第1の判別手段と、この第1の判別手段によって商品情報が記憶されていると判別された場合に当該有効期限が過ぎているか否かを判別する第2の判別手段と、第1の判別手段によって商品情報が記憶されていないと判別された場合および第2の判別手段によって有効期限が過ぎていると判別された場合に前記データ通信回線を介して前記上位機へ商品情報の問合せをする問合せ手段と、前記上位機から問合せに対応する応答を受けた場合に有効期限を含む当該商品情報を自機内商品ファイルに追加記憶する追加記憶制御手段とを設けた、商品販売データ処理装置。

【請求項3】 データ通信回線を介して接続された商品ファイルを有する複数の端末と、各端末を一括管理する上位機との間で実行される商品販売データ処理方法であって、前記各端末の当該各商品ファイルに商品情報が記憶されていないと判別した場合または記憶されているがその有効期限が過ぎていると判別した場合に前記データ通信回線を介して前記上位機へ問合せ、前記上位機から問合せに対応する応答を受けた場合に有効期限を含む当該商品情報を自機内の商品ファイルに追加記憶させる商品販売データ処理方法。

【請求項4】 データ通信回線を介して接続された商品ファイルを有する複数の端末と、各端末を一括管理する上位機との間で実行される商品販売データ処理プログラムを記憶したコンピュータで読取り可能な記憶媒体であって、前記商品販売データ処理プログラムが前記端末を形成するコンピュータに、当該商品ファイルに入力データに対応する商品情報が記憶されていないと判別した場合または記憶されているがその有効期限が過ぎていると判別し

た場合に前記データ通信回線を介して前記上位機に商品情報の問合せをさせ、前記上位機から問合せに対応する応答を受けた場合に有効期限を含む当該商品情報を自機内の商品ファイルに追加記憶させるものとされている商品販売データ処理プログラムを記憶したコンピュータで読取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する利用分野】本発明は、商品ファイルを有する複数の端末と、各端末を一括管理する上位機とをデータ通信回線を介して接続してなる商品販売データ処理装置および方法並びに商品販売データ処理プログラムを記憶したコンピュータで読取り可能な記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】図4において、データ通信回線（例えば、TDL C）1Aでループ状に接続された各Aライン側の端末（例えば、電子キャッシュレジスタ）10A～10Nは、それぞれに商品登録機能、会計処理機能等を有する。データ通信回線1Bでループ状に接続された各Bライン側の端末10A～10Nも同様とされている。

【0003】各A・Bライン（1A、1B）はスイッチボックス40を介してサーバー（ファイルプロセッサ）20Aおよび20Bのいずれにも接続可能であるとともに、両者20A、20Bをデータ通信回線（例えば、GP-1B）2で接続し、相互に一方側が他方側のバックアップサーバーとしてバックアップ処理可能に形成されている。

【0004】各サーバー20A、20Bは、データ通信回線（例えば、LAN）3でホストコンピュータ（ストアプロセッサ）30に接続されている。すなわち、サーバー20は当該各端末10を一括管理する上位機を形成し、かつホストコンピュータ30は各サーバー20を総合管理する最上位機を形成する。

【0005】ここに、各端末10での商品登録機能は、次のようにして実行される。キャッシュが例えばスキヤナを用いてデータ（例えば、商品コード）を入力すると、制御部が自機（10）内の商品ファイル（ローカル単品ファイル）を検索して入力データに対応する商品情報（商品名、単価等）を求めかつ必要によってキー入力されたデータを加味した売上データを作成して登録ファイルに記憶（商品登録）する。その後、会計処理が実行される。

【0006】ところで、下位機たる各端末10内の商品ファイルに記憶すべき商品情報は、基本的には、上位機（サーバー20）からダウンロードされる。しかし、各端末10の配設位置（売り場）は同一でなくかつ取扱商品も異なる。したがって、取扱商品の変更や追加があったり、端末10が他の売り場に移動されたりすると、入力データに対応する商品情報（商品名、単価等）が未だ自機（10）内の商品ファイルに記憶されてい

い場合が生じる。

【0007】かかる場合、端末10はデータ通信回線（例えば、TDL C）1を介して上位機（20）へ問合せ、上位機（20）は自機内のマスター商品ファイル（単品メインファイル）を検索して当該入力データに対応する商品情報を得て当該端末10へ応答する。当該端末10は応答された商品情報を用いて商品登録する。その後、例えば閉店間際に上位機（20）に電話連絡し、かつ上位機（20）から当該商品情報をダウンロードしてもらう。このダウンロードには、相当の手間・時間を必要とする。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、顧客サービスのための特売日、個数限定商品の販売日等が増大する傾向が強い今日では、入力データに対応する商品情報（商品名、単価等）が未だ自機（10）内の商品ファイルに記憶されていない場合が頻繁に生じ易くなっている。したがって、正確な商品情報に基く商品登録を担保するためには、各端末10と上位機（20）との間の通信が増大する。つまり、データ通信回線1が混雑し顧客の待ち時間が長くなる。

【0009】また、未記憶の商品情報に係る商品が連続して購入された場合でも、上位機（20）への問合せを当該各商品（顧客）毎に行わなければならない層の回線混雑を招くばかりか、業務効率および顧客サービスが低下する。さらに、衛生強化や販売日限定等のために期限管理が厳格になればなるほど、結果として、各端末10・上位機（20）間の問合せ・応答機会が著しく増大し、かつ頻繁に繰り返される。

【0010】本発明の目的は、データ通信回線の混雑緩和を図りつつ各端末の未記憶商品情報について迅速かつ正確に補完することができる商品販売データ処理装置および方法を提供することにある。また、商品販売データ処理プログラムを記憶したコンピュータで読取り可能な記憶媒体を提供する。

【0011】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、商品ファイルを有する複数の端末と、各端末を一括管理する上位機とをデータ通信回線を介して接続してなる商品販売データ処理装置において、前記各端末の商品ファイルが各商品ごとの有効期限を含む商品情報を記憶可能に形成され、前記各端末が当該各商品ファイルに入力データに対応する商品情報が記憶されていないと判別した場合または記憶されているがその有効期限が過ぎていると判別した場合に前記データ通信回線を介して前記上位機へ商品情報の問合せが可能かつ前記上位機から問合せに対応する応答を受けた場合に有効期限を含む当該商品情報を自機内商品ファイルに追加記憶可能に形成されている商品販売データ処理装置である。

【0012】かかる発明では、各端末は、商品登録をす

るためのデータが入力されると、自機内の商品ファイルを検索する。当該入力データに対応する商品情報でかつ有効期限内であると判別されれば、当該商品情報を用いて商品登録する。しかし、商品ファイルに当該商品情報が記憶されていないと判別され、あるいは記憶されていても有効期限が過ぎていると判別された場合には、上位機へ問合せする。

【0013】上位機は、自機内のマスタ商品ファイルを検索して当該入力データに対応する商品情報を抽出し当該端末へ応答する。端末は、従来例の場合と同様に上位機から応答された商品情報を用いて商品登録する。しかも、応答された有効期限を含む当該商品情報を自機内の商品ファイルに追加記憶する。

【0014】したがって、自機内商品ファイルに記憶がなくまたは有効期限が過ぎているために一度だけ上位機へ商品情報の問合せをするだけでよいから、データ通信回線の混雑を大幅に緩和できるとともに当該商品情報を自機内商品ファイルに迅速かつ正確に補完することができる。しかも、それ以降はその最新商品情報を用いて迅速かつ正確に商品登録できる。これにより、業務効率および顧客サービスを一段と向上することができる。

【0015】また、請求項2の発明は、商品ファイルを有する複数の端末と、各端末を一括管理する上位機とをデータ通信回線を介して接続してなる商品販売データ処理装置において、前記各端末の商品ファイルが各商品ごとの有効期限を含む商品情報を記憶可能に形成され、前記各端末に当該商品ファイルに入力データに対応する商品情報が記憶されているかを判別する第1の判別手段と、この第1の判別手段によって商品情報が記憶されていると判別された場合に当該有効期限が過ぎているかを判別する第2の判別手段と、第1の判別手段によって商品情報が記憶されていないと判別された場合および第2の判別手段によって有効期限が過ぎていると判別された場合に前記データ通信回線を介して前記上位機へ商品情報の問合せをする問合せ手段と、前記上位機から問合せに対応する応答を受けた場合に有効期限を含む当該商品情報を自機内商品ファイルに追加記憶する追加記憶制御手段とを設けた商品販売データ処理装置である。

【0016】かかる発明では、第1の判別手段によって自機内商品ファイルに入力データに対応する商品情報の記憶がないと判別され、あるいは第1の判別手段によって自機内商品ファイルに入力データに対応する商品情報の記憶があると判別されかつ第2の判別手段によって当該商品情報に含まれた有効期限が当該日時を過ぎていると判別されると、問合せ手段がデータ通信回線を介して上位機へ当該入力データに対応する商品情報を問合せする。

【0017】上位機は、自機内のマスタ商品ファイルを検索して当該入力データに対応しかつ有効期限を含む商

品情報を抽出して当該端末へ応答する。この応答を受けた端末側の追加記憶制御手段は、有効期限を含む当該商品情報を自機内商品ファイルに追加記憶する。もとより、端末としては、従来例の場合と同様に、上位機から応答された商品情報を用いて商品登録する。

【0018】したがって、請求項1の発明の場合と同様な作用効果を奏することができるとともに、従来例の場合と同様なデータ入力操作をするだけでよいから取り扱いが簡単である。

【0019】さらに、請求項3の発明は、データ通信回線を介して接続された商品ファイルを有する複数の端末と、各端末を一括管理する上位機との間で実行される商品販売データ処理方法であって、前記各端末の当該各商品ファイルに商品情報が記憶されていないと判別した場合または記憶されているがその有効期限が過ぎていると判別した場合に前記データ通信回線を介して前記上位機へ問合せ、前記上位機から問合せに対応する応答を受けた場合に有効期限を含む当該商品情報を自機内の商品ファイルに追加記憶させる商品販売データ処理方法である。

【0020】かかる発明では、商品登録に際しデータが入力されると自機内商品ファイルを検索し、入力データに対応する商品情報が記憶されているか否かを判別する。記憶されていないと判別した場合あるいは記憶されているがその有効期限が過ぎていると判別した場合には、上位機へ問合せ。上位機から問合せに対応する応答を受けた場合に、有効期限を含む当該商品情報を自機内の商品ファイルに追加記憶する。この最新商品情報を用いて商品登録する。

【0021】したがって、一度だけ上位機へ商品情報の問合せをするだけでよいから、データ通信回線の混雑を大幅に緩和できるとともに当該商品情報を自機内商品ファイルに迅速かつ正確に補完することができる。しかも、それ以降はその最新商品情報を用いて迅速かつ正確に商品登録できる。これにより、業務効率および顧客サービスを一段と向上することができる。

【0022】さらにまた、請求項4の発明は、データ通信回線を介して接続された商品ファイルを有する複数の端末と、各端末を一括管理する上位機との間で実行される商品販売データ処理プログラムを記憶したコンピュータで読取り可能な記憶媒体であって、前記商品販売データ処理プログラムが前記端末を形成するコンピュータに、当該商品ファイルに入力データに対応する商品情報が記憶されていないと判別した場合または記憶されているがその有効期限が過ぎていると判別した場合に前記データ通信回線を介して前記上位機に商品情報の問合せをさせ、前記上位機から問合せに対応する応答を受けた場合に有効期限を含む当該商品情報を自機内の商品ファイルに追加記憶させるものとされている商品販売データ処理プログラムを記憶したコンピュータで読取り可能な記

憶媒体である。

【0023】かかる発明では、商品販売データ処理プログラムを読取った端末を形成するコンピュータは、商品ファイルに入力データに対応する商品情報が記憶されていないと判別した場合または記憶されているがその有効期限が過ぎていると判別した場合に、データ通信回線を介して上位機へ商品情報を問合せ、かつ上位機から問合せに対応する応答を受けた場合に有効期限を含む当該商品情報を自機内の商品ファイルに追加記憶する。

【0024】したがって、記憶媒体に記憶された商品販売データ処理プログラムをコンピュータに読取りさせれば、当該コンピュータを、データ通信回線の混雑緩和を図りつつ各端末の未記憶商品情報について迅速かつ正確に補完することができるという優れた作用効果を奏することのできる商品販売データ処理装置に簡単に構築することができかつ当該商品販売データ処理方法を確実に実施させられる。

【0025】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態について図面を参照して説明する。

(第1の実施形態) 本商品販売データ処理方法を実施するために好適な本商品販売データ処理装置は、基本的構成が従来例(図4)の場合と同じとされているが、さらに図1に示す如く各端末10の商品ファイル13Fを各商品ごとの有効期限を含む商品情報を記憶可能に形成するとともに、各端末10に第1の判別手段(11、12)と、第2の判別手段(11、12)と、問合せ手段(11、12)と、追加記憶制御手段(11、12)とを設け、各端末10が当該各商品ファイル13Fに入力データに対応する商品情報が記憶されていないと判別した場合または記憶されているがその有効期限が過ぎていると判別した場合にデータ通信回線1を介して上位機(サーバー20)へ商品情報の問合せが可能かつ上位機(20)から応答を受けた場合に有効期限を含む当該商品情報を自機(10)内の商品ファイル13Fに追加記憶可能に形成されている。

【0026】図1において、各端末(電子キャッシュレジスタ)10は、CPU11、ROM12、RAM13、時計回路(TOD)14、キーボード(KB)15、表示器(IND)16、スキャナ(SCN)17、プリンタ(PNT)18、自動開放装置付のドロワ(DRW)19およびデータ通信回線(例えば、TDL C)1用のインターフェイス(TDL C I/F)1FA等を含み、商品登録機能、会計処理機能等を実行することができる。

【0027】すなわち、スキャナ17を用いて商品に印刷されたバーコードからデータ(例えば、商品コード)を読取り入力(図3のST10のYES)すると、制御部(CPU11、ROM12)が、商品ファイル13Fを検索(ST11)して入力データ(商品コード)に対

7

応する商品情報(商品名、単価等)を得て売上ファイル13Rに商品登録(ST17)する。

【0028】そして、1取引終了宣言としての締め操作(ST18のYES)をすると、合計金額の算出等を含む会計処理(ST19)が実行される。合計金額等は表示器16に表示され、プリンタ18で印字されたレシートが発行される。また、ドロー19が自動開放される。以上は、従来例の場合と同じである。

【0029】ここに、商品ファイル13Fは、図2に示すように、各商品ごとの“単品コード”、“金額(単価)”および“点数(個数)”の他に当該“有効期限”を含む商品情報を記憶することができる。

【0030】サーバー20は、図1に示す如く、CPU21、ROM22、RAM23、時計回路(TOD)24、キーボード(KB)25【インターフェイス(I/F)25F】、表示器(VGA)26【インターフェイス(I/F)26F】、ハードディスク装置(HDD)27【インターフェイス(I/F)27F】、フロッピーディスク装置(FDD)28【インターフェイス(I/F)28F】の他に、インターフェイス(RS232C I/F)29Fを介して接続された外部コントロール用のパソコン(RemotePC)29を具備し、各端末10を一括管理する上位機(20)形成する。

【0031】インターフェイス(TDLC I/F)1FBは各端末(下位機)10とのデータ通信回線1用で、インターフェイス(GP-IB I/F)2Fは相互にバックアップサーバーを成す他のサーバー20とのデータ通信回線2用で、かつインターフェイス(LAN I/F)3Fは図4に示すホストコンピュータ(最上位機)30とのデータ通信回線3用である。

【0032】RAM23にはマスター商品ファイル23Fとマスター売上ファイル23Rとが設けられ、マスター商品ファイル23Fの設定記憶内容は図2に示す各商品ファイル13Fの場合と同様(商品コード、金額、点数、有効期限)である。制御部(CPU21、ROM22)はマスター商品ファイル23Fの設定記憶商品情報を各端末10へダウンロードすることができるとともに、各端末10から回収した売上データをマスター売上ファイル23Rに記憶することができる。

【0033】さて、各端末10側の第1の判別手段は、第1の判別制御プログラムを格納させたROM12とCPU11とから形成され、データが入力(図3のST10のYES)された場合に商品ファイル13Fを検索(ST11)して、当該入力データに対応する商品情報が記憶(存在)されている否かを判別する(ST12)。

【0034】第2の判別手段は、第1の判別手段(11、12)によって商品情報が記憶されていると判別(ST12のYES)された場合に、当該商品情報に含

8

まれる有効期限が過ぎているか否かを判別する手段で、第2の判別制御プログラムを格納させたROM12とCPU11とから形成され、図3のST16で実行される。有効期限が過ぎている商品情報(商品名、単価等)は、無効である。

【0035】問合せ手段は、第1の判別手段(CPU11、ROM12)によって自機(10)内の商品ファイル13Fに入力データに対応する商品情報が記憶されていないと判別(ST12のNO)または第2の判別手段(CPU11、ROM12)によって有効期限が過ぎていると判別(ST16のNO)された場合に、データ通信回線1を介して上位機(20)へ商品情報の問合せをする手段で、問合せ制御プログラムを格納させたROM12とCPU11とから形成され、図3のST13で実行される。当該入力データ(商品コード)を付して行う。

【0036】この問合せを受信した上位機(20)側の商品情報抽出制御手段(CPU21、ROM22)は、マスター商品ファイル23Fを検索して当該入力データに対応する商品情報を抽出する。抽出された商品情報には、有効期限が含まれる。

【0037】また、応答手段(CPU21、ROM22)は、抽出された商品情報を当該端末10へデータ通信回線1を介して応答する。

【0038】端末10では、上位機(20)から応答があると(ST14のYES)、追加記憶制御手段(CPU11、追加記憶制御プログラムを格納したROM12)が、有効期限を含む商品情報を商品ファイル13Fに当該商品コードに対応させて記憶する(ST15)。

【0039】すなわち、自機(10)内の商品ファイル13Fに記憶がなくまたは有効期限が過ぎている場合に一度だけ上位機(20)へ商品情報の問合せをするだけでよいから、データ通信回線1の混雑を大幅に緩和できるとともに最新商品情報を自機内商品ファイル13Fに迅速かつ正確に補完することができる。

【0040】制御部(CPU11、ROM12)は、補完(追加・更新)された最新商品情報を用いて商品登録する(ST17)。つまり、最新商品情報を用いて迅速かつ正確に商品登録できるから、業務効率および顧客サービスを一段と向上することができる。

【0041】なお、第2の判別手段(CPU11、ROM12)によって有効期限内であると判別(ST16のYES)された場合には、当該商品情報を用いて商品登録される(ST17)。

【0042】かくして、増大する顧客サービスのための特売日、個数限定商品の販売日等に対する適応性が広く、未記憶の商品情報に係る商品が連続して購入された場合でも1回の問合せで済むから顧客の待ち時間を短くできる。また、衛生強化や販売日限定等のために期限管理が厳格になればなるほど、有効期限管理の実効を向上

できる。

【0043】(第2の実施形態) この実施形態では、上位機(サーバー20)を形成するコンピュータに記憶媒体(フロッピーディスク…FD)から商品販売データ処理プログラムを読取らせ、かつ当該商品販売データ処理プログラムを各端末10にデータ通信回線1を介してダウンロードさせ、各端末10および上位機(20)が第1の実施形態の場合と同様な商品販売データ処理装置(10、20)を構築しかつその方法を実行可能とされている。

【0044】すなわち、第1の実施形態では、各端末10側の第1の判別手段、第2の判別手段、問合せ手段および追加記憶制御手段が図3に示す商品販売データ処理プログラムを格納させたROM12とCPU11とから形成されるとともに上位機(20)側の商品情報抽出制御手段および応答手段が図1に示すROM22とCPU21とから形成されていた。

【0045】これに対して、この第2の実施形態では、便宜的に商品販売データ処理装置(図1)に示した上位機(20)側のFDD28を用いて記憶媒体(FD)から図3に示す各端末10側の商品販売データ処理プログラム(ST10~ST19)および上位機(20)側の商品販売データ処理プログラム(図示省略)を読取りかつHDD27に格納するとともに、上位機(20)側の商品販売データ処理プログラム(図示省略)についてはRAM23に展開させて実行可能に形成し、かつ各端末10側の商品販売データ処理プログラム(ST10~ST19)については上位機(20)側からダウンロードされものを各自機(10)内のRAM13に展開させて実施可能に形成してある。他は第1の実施形態の場合と同様である。

【0046】なお、上位機(20)から各端末10へダウンロードするプログラムの中には、上記した各端末10側の商品販売データ処理プログラム(ST10~ST19)の他にこれを受信した各端末10がそれを実行可能とするための必要プログラム(例えば、インストールプログラム)も含まれる。

【0047】したがって、コンピュータ(20)にこの記憶媒体(FD)を読み込ませれば、当該コンピュータ(20)および複数のコンピュータ(10)を第1の実施形態の場合と同様な各端末10および上位機(サーバー20)として簡単に構築することができる。

【0048】もとより、図1に示すHDD27やROM22を着脱可能としかつ図3に示す商品販売データ処理プログラム等を格納させておけば、当該HDDやROMも記憶媒体となる。また、記憶媒体は、上記に限定されずCD-ROM、DVD-ROM、MO、磁気テープ等から形成してもよい。

【0049】なお、上記商品販売データ処理プログラム(図3)を、各端末10毎に直接読取り可能に形成して

もよい。

【0050】

【発明の効果】請求項1の発明によれば、各端末が有効期限を含む商品情報を記憶した商品ファイルに入力データに対応する商品情報が記憶されていないと判別した場合または記憶されているがその有効期限が過ぎていると判別した場合にデータ通信回線を介して上位機へ商品情報の問合せしかつ上位機から応答を受けた場合に当該商品情報を自機内商品ファイルに追加記憶可能な商品販売データ処理装置であるので、自機内商品ファイルに記憶がなくまたは有効期限が過ぎているために一度だけ上位機へ商品情報の問合せをするだけでよいからデータ通信回線の混雑を大幅に緩和できるとともに当該商品情報を自機内商品ファイルに迅速かつ正確に補完することができる。しかも、それ以降はその最新商品情報を用いて迅速かつ正確に商品登録できるから、業務能率および顧客サービスを一段と向上することができる。

【0051】また、請求項2の発明によれば、各端末に第1の判別手段と、第2の判別手段と、問合せ手段と、追加記憶制御手段とを設け、自機内商品ファイルに入力データに対応する商品情報の記憶がなくあるいは有効期限が過ぎている場合に上位機から得た有効期限を含む商品情報を自機内商品ファイルに追加記憶可能に形成された商品販売データ処理装置であるので、請求項1の発明の場合と同様な効果を奏することができるとともに、従来例の場合と同様なデータ入力操作をするだけでよいから取り扱いが簡単である。

【0052】さらに、請求項3の発明によれば、各端末の当該各商品ファイルに商品情報が記憶されていないと判別した場合または記憶されているがその有効期限が過ぎていると判別した場合にデータ通信回線を介して上位機へ問合せ、上位機から応答を受けた場合に有効期限を含む当該商品情報を自機内の商品ファイルに追加記憶させる商品販売データ処理方法であるので、一度だけ上位機へ商品情報の問合せをするだけでよいからデータ通信回線の混雑を大幅に緩和できるとともに当該商品情報を自機内商品ファイルに迅速かつ正確に補完することができる。しかも、それ以降はその最新商品情報を用いて迅速かつ正確に商品登録できるので、業務能率および顧客サービスを一段と向上することができる。

【0053】さらにまた、請求項4の発明によれば、端末の商品ファイルに入力データに対応する商品情報が記憶されていないと判別した場合または記憶されているがその有効期限が過ぎていると判別した場合にデータ通信回線を介して上位機へ商品情報の問合せをさせ、上位機から応答を受けた場合に有効期限を含む当該商品情報を自機内の商品ファイルに追加記憶させる商品販売データ処理プログラムを記憶したコンピュータで読取り可能な記憶媒体であるので、記憶媒体に記憶された商品販売データ処理プログラムをコンピュータに読取りさせれば、

当該コンピュータを、データ通信回線の混雑緩和を図りつつ各端末の未記憶商品情報について迅速かつ正確に補完することができるという優れた効果を奏することのできる商品販売データ処理装置に簡単に構築することができる。かかる当該商品販売データ処理方法を確実に実施させられる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1（第 2）の実施形態を示すブロック図である。

【図 2】同じく、各端末側の商品ファイルを説明するための図である。

【図 3】同じく、各端末側の動作を説明するためのフローチャートである。

【図 4】従来例の構成を説明するための図である。

【符号の説明】

1～3 データ通信回線

10 端末（商品販売データ処理装置）

11 CPU（第 1 の判別手段、第 2 の判別手段、問合せ手段、追加記憶制御手段）

12 ROM（第 1 の判別手段、第 2 の判別手段、問合せ手段、追加記憶制御手段）

13 RAM

13F 商品ファイル

13R 売上ファイル

20 サーバ（上位機…商品販売データ処理装置）

21 CPU

22 ROM

23 RAM

23F マスター商品ファイル

23R マスター売上ファイル

27 HDD

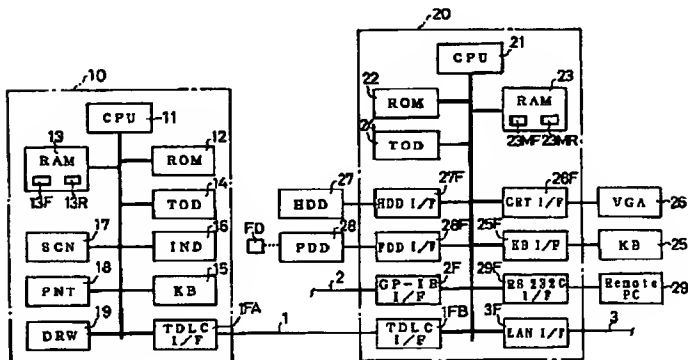
28 FDD

FD フロッピーディスク（記憶媒体）

30 ホストコンピュータ

40 スイッチボックス

【図 1】

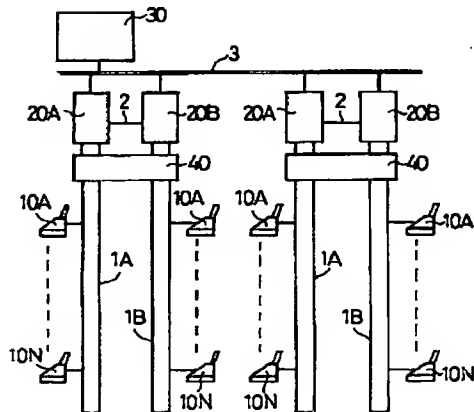


- 1～3 データ通信回線
10 端末（商品販売データ処理装置）
11 CPU（第 1 の判別手段、第 2 の判別手段、問合せ手段、追加記憶制御手段）
12 ROM（第 1 の判別手段、第 2 の判別手段、問合せ手段、追加記憶制御手段）
13F 商品ファイル
20 サーバ（上位機…商品販売データ処理装置）
FD フロッピーディスク（記憶媒体）

【図 2】

商品コード	金額	点数	有効期限
49000000001	200	1	'97-09-18
49000000002	298	5	'97-09-31
49000000011	198	10	'97-10-16
49000000038	580	2	'97-11-05
49000000055	350	3	'97-09-26

【図 4】



【図 3】

